

## عنوان مقاله:

بررسی عملکرد، طراحی و مدلسازی موتور القایی تک فاز خازن دایم شار محوری با روش المان محدود

## محل انتشار:

دوماهنامه نخبگان علوم و مهندسی، دوره 2، شماره 1 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

## نویسنده:

علی بوبه رز - کارشناس ارشد مهندسی برق-قدرت دانشگاه صنعتی شاهرود

## خلاصه مقاله:

با توجه به کاربرد روز افزون موتور های شارمحوری و عدم وجود یک الگوریتم کامل طراحی به خصوص در مورد موتور تکفاز خازن دایم شارمحوری، یک الگوریتم جهت طراحی که شامل یافتن ابعاد قسمت های مختلف موتور و محاسبه پارامترهای الکتریکی مانند مقاومت ها و راکتانس ها و خازن می باشد، در این مقاله ارائه شده است. یک موتور القایی تک فاز شار محوری، که کاربرد قابل توجهی در سیستمهای تهویه مطبوع دارد، مورد بررسی عملکردی قرار میگیرد. این بررسی عملکردی شامل آزمایش های dc، روتور قفل شده و بی باری، اندازهگیری پارامترهای مکانیکی مانند ممان اینرسی و مدلسازی حالت دایمی بوسیله روابط مدل حالت دایمی پیشنهادی موتور تکفاز خازن دایم شار محوری، محاسبه پارامترهای عملکردی موتور به ازای لغزش های مختلف و شبیه سازی حالت 1 گذرا بوسیله روشهای مدلسازی مرسوم توسط نرم افزار سیمولینک متلب می باشد. در انتها روش اجزای محدود برای تایید الگوریتم طراحی، مدل حالت دایمی، مدل دینامیکی و نتایج آزمایش ها استفاده شده است.

## کلمات کلیدی:

موتور القایی شار محوری تکفاز، الگوریتم طراحی، مدل عملکردی حالت دایم، مدل عملکردی حالت گذرا، روش اجزای محدود

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/667239>

